



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y
BIOLÓGICAS

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA

“COMPARACIÓN DE LOS VALORES DE GLUCOSA EN CANINOS
OBTENIDOS CON GLUCÓMETROS PORTÁTILES Y LA PRUEBA
ESTÁNDAR DE LABORATORIO”

Tesis para optar el título profesional de:
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Piero Fabrizio Vizcarra Apaza (0000-0001-7948-3268)

Asesor:

Cesar Aquiles Lazaro de la Torre (0000-0003-4856-0034)

Lima – Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 23 de julio del 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. MARIO MARTIN PAUTA GALVEZ
Miembro: M.V. JUAN ALBERTO VARGAS ZÚÑIGA
Miembro: M.V. JESUS CHANAMÉ PARRAGUEZ

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“COMPARACIÓN DE LOS VALORES DE GLUCOSA EN CANINOS OBTENIDOS CON GLUCÓMETROS PORTÁTILES Y LA PRUEBA ESTÁNDAR DE LABORATORIO”

Presentada por el bachiller:

PIERO FABRIZIO VIZCARRA APAZA

Para optar el Título Profesional de **Médico Veterinario Zootecnista**

Asesorada por la: **Dr. CESAR AQUILES LAZARO DE LA TORRE**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de la bachiller de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia** en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

Tesis: PIERO FABRIZIO VIZCARRA APAZA		Nota : Diecinueve (19)	
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente (X)	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.


Mg. MARIO MARTIN PAUTA GALVEZ
Presidente


Dr. CESAR AQUILES LAZARO DE LA TORRE
Asesor


M.V. JUAN ALBERTO VARGAS ZÚÑIGA
Miembro 1


M.V. JESUS ALBERTO CHANAMÉ PARRAGUEZ
Miembro 2

DEDICATORIA

A mis padres, Derli Vizcarra y Amparo Apaza. A mi novia, Daniela Alipio. Por apoyarme siempre y creer en mí.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor de tesis, Cesar Lazaro de la Torre, por la orientación y apoyo incondicional en todo el proceso de la investigación.

Agradecer a la Clínica Veterinaria “Dermivet” la cual permitió la realización de la investigación, así como a los médicos veterinarios involucrados. Dra. Cynthia Tello y Dr. Harry Córdova.

Comparación de los valores de glucosa en caninos obtenidos con glucómetros portátiles y la prueba estándar de laboratorio

Comparison of glucose values in dogs obtained with portable glucometers and the standard laboratory test

Piero Fabrizio Vizcarra-Apaza¹, Cesar Aquiles Lázaro-De la Torre^{1,2}

RESUMEN

La medición de glucosa en caninos es un procedimiento habitual en la clínica diaria, actualmente este valor se puede obtener mediante dispositivos portátiles y pruebas laboratoriales. Se realizó esta investigación con el fin de aportar mayor conocimiento sobre la importancia de la medición de glucosa, ya que en los últimos años ha perdido valor entre las pruebas hematológicas a considerar debido a que solo se relaciona con determinadas patologías como la diabetes u otras enfermedades metabólicas. El presente trabajo tiene como objetivo comparar los valores de glucosa en caninos obtenidos mediante un glucómetro portátil de uso humano; veterinario y la prueba estándar de laboratorio, esto nos indicará la fiabilidad de los resultados obtenidos mediante estos métodos. Se realizó la toma de muestras de 50 caninos clínicamente sanos, de los cuales se obtuvo el resultado de glucemia mediante estos tres métodos. Los resultados de nuestra investigación evidenciaron que las tres formas de evaluación de la glucosa sanguínea en perros brindaban resultados estadísticamente diferentes ($p < 0.05$). Se obtuvo valores de glucosa diferentes entre los tres métodos de medición, teniendo como promedios finales 84.14 mg/dl, 101.12 mg/dl y 91.12 mg/dl correspondientes al glucómetro portátil de uso humano, veterinario y a la prueba estándar de laboratorio respectivamente. Como conclusión, los glucómetros portátiles de uso humano subestiman los valores reales de glucosa, mientras que los de uso veterinario lo sobreestiman, comparados con la prueba estándar de laboratorio.

Palabras clave: *glucómetros, glucosa sanguínea, hexoquinasa, perros, veterinaria*

ABSTRACT

The measurement of glucose in canines is a common procedure in daily clinical practice, currently this value can be obtained by means of portable devices and laboratory tests. This research was carried out in order to provide more knowledge about the importance of glucose measurement, since in recent years it has lost value among the hematological tests to be considered because it is only related to certain pathologies such as diabetes or other metabolic diseases. The present work has as objective to compare the glucose values in canines obtained by means of a portable glucometer for human use; veterinarian and the standard laboratory test, this will indicate the reliability of the results obtained by these methods. Samples were taken from 50 clinically healthy canines, from which the glycemia results were obtained by these three methods. The results of our investigation showed that the three ways of blood glucose evaluation in dogs gave statistically different results ($p < 0.05$). Different glucose values were obtained among the three methods of measurement, having as final averages 84.14 mg/dl, 101.12 mg/dl and 91.12 mg/dl corresponding to the portable glucometer for human, veterinary and standard laboratory test, respectively. As a conclusion, the portable glucometers for human use underestimate the real glucose values, while those for veterinary use overestimate it, compared to the standard laboratory test.

Key words: *Glucometers, blood glucose, hexokinase, dogs, veterinary*